

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **02-131226**

(43)Date of publication of application : **21.05.1990**

(51)Int. Cl.

G03B 7/20

(21)Application number : **63-285144**

(71)Applicant : **CANON INC**

(22)Date of filing : **11.11.1988**

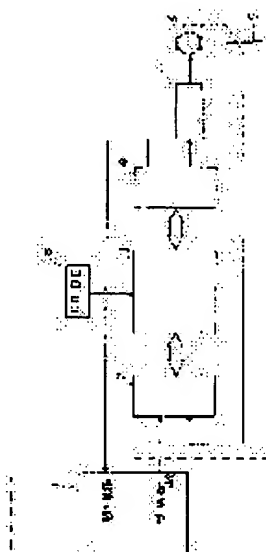
(72)Inventor : **ONUMA TAKASHI**

(54) INTERCHANGEABLE LENS FOR TELEVISION CAMERA

(57)Abstract:

PURPOSE: To adapt the lens properly to a camera main body which is different in control voltage and polarity for controlling a stop by calculating the aperture quantities of stop devices according to a stop control signal from the camera main body side and a specifying signal from an equipment kind specifying means.

CONSTITUTION: The stop devices 5 and 6 which have their aperture quantities controlled by the stop control signal from the camera main body side 1 are provided. An arithmetic circuit 3 calculates the aperture quantities according to a stop control signal from the camera main body side and the specifying signal from the equipment kind specifying means 8. Then, the processing program of the arithmetic processing circuit 3 is selected according to the selected specifying signal and the calculated result is outputted according to the stop control signal. Further, a servomotor 6 varies a stop aperture according to the result. Consequently, the lens is usable for plural cameras.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報(A) 平2-131226

⑬ Int.Cl.⁹
G 03 B 7/20識別記号 庁内整理番号
7811-2H

⑭ 公開 平成2年(1990)5月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 交換可能なテレビカメラ用レンズ

⑯ 特 願 昭63-285144

⑰ 出 願 昭63(1988)11月11日

⑱ 発 明 者 大 沼 尚 神奈川県川崎市中原区今井上町53番地 キヤノン株式会社
小杉事業所内

⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 丸島 儀一

明 細 書

1. 発明の名称

交換可能なテレビカメラ用レンズ

2. 特許請求の範囲

(1) カメラ本体側からの絞り制御信号により絞りが制御される絞り装置を有する交換可能なテレビカメラ用レンズに於いて、選択されたカメラ本体の機種を指定する機種指定手段と、前記カメラ本体側からの絞り制御信号と機種指定手段からの指定信号にもとづいて前記絞り装置の絞り量を演算する演算回路を具備することを特徴とする交換可能なテレビカメラ用レンズ。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、テレビカメラ用のレンズ制御装置、特に、絞りを制御する制御装置に関する。

〔従来技術〕

従来、テレビカメラ本体に撮影場面、あるいは撮影風景に応じて最適なレンズを選択し得るよう、カメラシステムとして複数の撮影レンズが用

意され、そして交換可能な構成をとっている。

ところで、また従来よりカメラ本体は、主に電気関係を中心とする複数のカメラメーカー、一方撮影レンズは、主に光学関係を中心とする複数の光学機器メーカーが夫々担当し、その製作にあっている。ここで撮影レンズとカメラ本体を含むカメラシステムを制作する際に、カメラ本体と、電気的な接続を密にする絞り制御は、主にカメラ本体を製作するメーカー側の仕様によって、決定される場合が多い。

従って、各メーカーによって、各機種の例えば制御電圧及び極性が異なっている場合が多い。

〔発明が解決しようとする問題点〕

ところで、複数のカメラ本体を持っているユーザーは、1つのカメラ本体に対しては、それに対応した交換レンズを持つことになるが、他のカメラ本体に単に適用することはできなかった。

そして適用する場合には、交換レンズ内にある、絞り制御回路を内蔵するプリント基板自体を専門の技術者が、他のカメラ本体に対応した他のプ

リント板に変更し改造を行っているのが現状である。

【問題点を解決するための手段】

上述の問題点に鑑みて、絞りを制御するための制御電圧、極性等が相異なるカメラ本体にも適切に対応し得る変換可能な撮影レンズを提供することにある。

そして本発明は、カメラ本体側からの絞り制御信号により絞り量が制御される絞り装置を有する変換可能なテレビカメラ用レンズに於いて、カメラ本体の機種を指定する機種指定手段と、前記カメラ本体側からの絞り制御信号と機種指定手段からの指定信号にもとずいて前記絞り装置の絞り量を演算する演算回路を具備したことにある。

【実施例】

以下図面に沿って本発明の実施例を説明する。

第1図は、本発明に関するカメラシステムの概略を示す図で10は、本発明の制御回路10aを内蔵する交換レンズ、20はカメラ本体で、3色色分解プリズム21a、21b、21c、そして

すべく交換レンズ鏡筒の側面に、各メーカー毎に対応した選択スイッチ8を具えている。そして選択されたメーカーに対応した指令信号にもとずいて、演算処理回路の処理プログラムを選択し絞り電圧を変換レンズに適合される電圧に変換を行う。尚プログラムは、変更されるが、加算、減算、除算、乗算等の処理は共有する。そして演算処理回路は、A/D変換器2によってA/D変換された絞り制御信号と絞り位置検出信号にもとずいて、演算結果を出力する。次にD/A変換器4は、再度アナログ信号に変換してカメラ本体とアナログ信号を増巾する絞り制御回路5へ出力する。そしてサーボモーターは、この結果にもとずいて絞り開口を変化させる。

以上述べた様にスイッチ一つの操作で複数のカメラに対してレンズを使用する事が可能となり、また複数メーカーのテレビカメラを有するユーザーにとってはレンズ及びテレビカメラの運用効率を上げる事も可能となる。

更にカメラマン等専門的な技術を有しない人で

撮像素子22a、22b、22cを内蔵している。

第2図は、第1図に示す制御回路10aの制御を示すブロックフローである。1はカメラ本体側であって、輝度信号に応じて交換レンズ側へアナログ信号の絞り制御信号を送る回路である。2は、絞り制御信号、及びポテンショメーターから成り絞り位置を検出する検出装置7からのアナログ信号とを夫々A/D変換するA/D変換器である。3は絞り値を決定するためカメラ本体に機種に応じた複数のプログラムを具えた演算処理回路、8はカメラ本体の機種を選択したのに応じて指定するスイッチで、本体のメーカーに対応して複数の押圧選択スイッチから成っている。4はD/A変換器、5は絞り制御回路、6は図示しない絞りを駆動するサーボモーターである。

さて、上述した通りカメラ本体側から出力されるアナログ信号はカメラ本体を作成するメーカーによって、その制御電圧、極性が異なっているのが現状である。従って本実施例では、これに対処

も簡単に操作可能で、従来の様に信頼性を低下させる事がトラブルも防止する事ができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明に関するデータフローを示すブロック図、

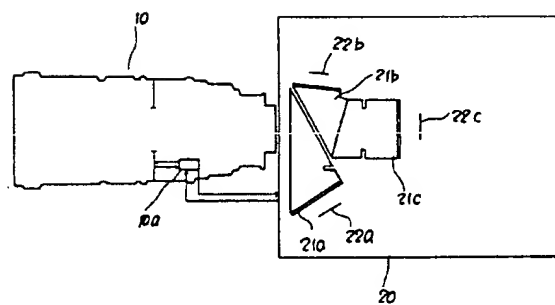
第2図は、本発明に関するテレビカメラシステムを示す図。

出願人 キヤノン株式会社

代理人 丸 島 儀 一



第 1 図



第 2 図

